

IDENTIFIKASI BAHAN GALIAN DALAM METODE EKSPLORASI AWAL

Firdaus Maskuri

Jurusan Teknik Geologi, FTM, UPN "Veteran" Yogyakarta

Abstract

Research area is located \pm 60% in the village of Kamonji and \pm 40% in the village of Malei, county of Balaesang, Regency of Donggala, Province of Central Celebes. Astronomically it is located on the coordinate of UTM 796500 mE – 805500 mE dan 9967000 mN – 9994500mN.

Stratigraphically the research area is dominated by intrusion of Diorit and Granodiorit, by limestone and volcanic rocks of Tinombo Formation, by limestone and volcanic rocks of Molasa Formation, and by alluvial coast-sediment.

The research result indicated that this area has potential resources of metal mineral like pirit, kalkopirit, mangan, ferrit, aurum, etc. as shown on the mineralized stone cross-section and the spread of alterations like silicification, propylitic, argylic and intrusive mineralized breccias. The main mineral is dominated by crust form of aurum.

Keywords: intrusion, formation, alluvium

Abstrak

Daerah penelitian berada di \pm 60% Desa Kamonji (di bagian barat) dan \pm 40% Desa Malei (di bagian timur) Kecamatan Balaesang, Kabupaten Donggala, Propinsi Sulawesi Tengah. Secara astronomis berada pada posisi UTM 796500 mE – 805500 mE dan 9967000 mN – 9994500mN.

Stratigrafi daerah penelitian tersusun oleh intrusi diorit dan granodiorit selebar kurang dari 50 meter yang umumnya terdiri dari diorit, porfir diorit, mikrodiorit, dan granidiorit menerobos Formasi Tinombo dan menempati morfologi dataran menengah dan perbukitan bergelombang; oleh serpih, batupasir, konglomerat batugamping, dan batuan gunung api (Formasi Tinombo Ahlburg 1913) yang diendapkan dilingkungan laut; oleh konglomerat, batupasir, lempung, dan batugamping (Formasi Molasa Sarasin 1901) menindih secara tidak selaras Formasi Tinombo; dan oleh alluvium dan endapan pantai seperti kerikil, pasir, lumpur, batugamping koral yang terbentuk dilingkungan sungai, delta dan laut dangkal. Merupakan sedimen termuda didaerah ini dan berumur Holosen.

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa daerah penelitian berpotensi mineral logam seperti mineral pirit, kalkopirit, mangan, besi, emas, terlihat pada singkapan batuan yang mengandung urat-urat kwarsa yang termineralisasi dan penyebaran alterasi seperti silisifikasi, propilitik, argilik, dan intrusi batuan beku yang sudah mengalami mineralisasi. Bahan galian didominasi oleh bahan galian vital (Golongan B) yaitu Emas.

Kata-kata kunci: intrusi, formasi, alluvium